

P0340: 00 CMP 传感器电路问题故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0340: 00	CMP 传感器电路问题

注意: 本文档适用于 VIN 码以下列字母开头的车辆:

- JM7 BL12F
- JM7 BL12Z
- JM7 BL14F
- JM7 BL14Z
- JM7 BL22F
- JM7 BL22Z
- JM7 BL24F
- JM7 BL24Z

故障码分析:

检测条件:

- 当发动机在运转时, PCM监控来自CMP传感器的输入电压。如果PCM 在接收到CKP 传感器的输入信号的同时却接收不到CMP 传感器的输入电压, 那么PCM 即可确定CMP传感器电路存在故障。
- 如果在CMP传感器的输入脉冲模式中检测到一个故障。

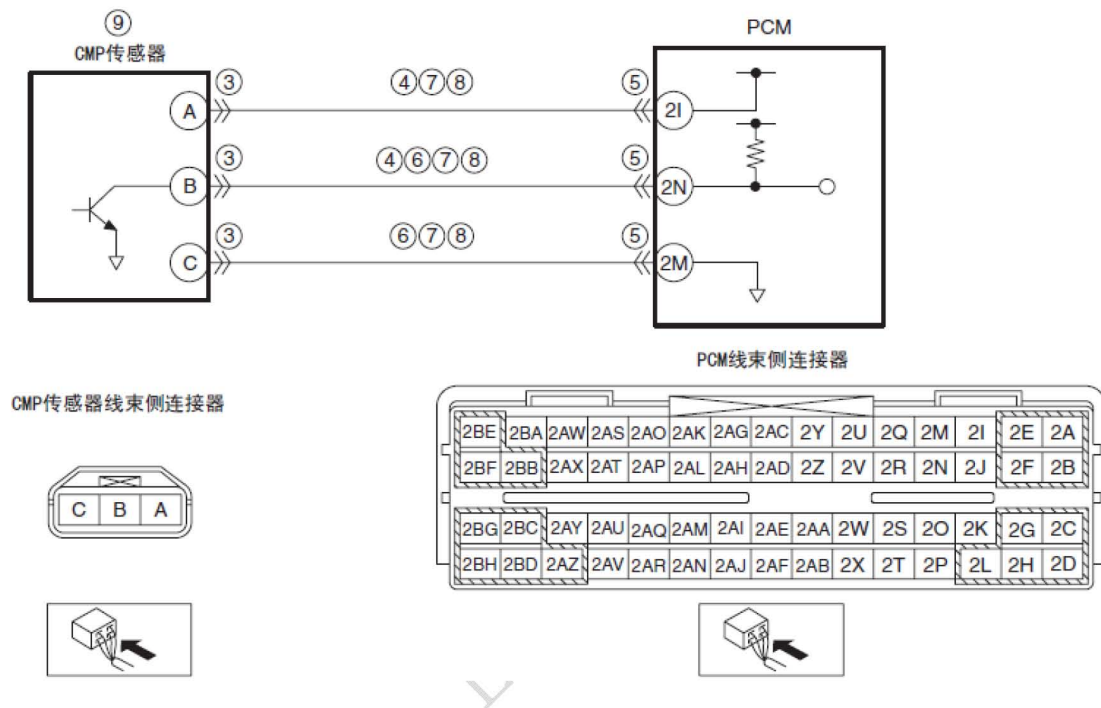
诊断支持说明:

- 此为连续检测 (CCM)。
- 如果PCM在第一个驾驶循环内探测到上述故障状态, 则MIL亮。
- 可得到冻结帧数据 (模式2) /快照数据。
- DTC被储存在PCM内存中。

可能的原因:

- CMP传感器连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束对地短路:
 - CMP传感器接线端A-PCM接线端2I
 - CMP传感器接线端B-PCM接线端2N
- PCM连接器或接线端故障
- 以下接线端之间的线束对电源短路:
 - a). CMP传感器接线端B-PCM接线端2N
 - b). CMP传感器接线端C-PCM接线端2M

- c). CMP传感器电路相互短路
- 以下接线端之间的线束开路：
 - a). CMP传感器接线端A-PCM接线端2I
 - b). CMP传感器接线端B-PCM接线端2N
 - c). CMP传感器接线端C-PCM接线端2M
- CMP传感器故障
 - a). CMP传感器脉冲轮故障
- PCM 故障



故障码诊断流程：

- 1). 确认冻结帧数据（模式2）/快照数据是否已被记录？
 - 是：执行下一步。
 - 否：在维修工单上记录冻结帧数据（模式2）/快照数据，然后执行下一步。
- 2). 确认是否有任何相关维修信息？
 - 是：根据可获得的维修信息进行维修或诊断。如果未对汽车进行修理，则执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 3). 检查CMP传感器连接器与接线端
 - A). 将点火开关切换至OFF。
 - B). 断开CMP传感连接器。
 - C). 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - 是：维修或更换连接器或接线端，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。

- 4) . 检查CMP传感器电路是否存在接地线短路
 - A) . CMP传感器连接器断开。
 - B) . 检查以下接线端（线束侧）与接地体之间的连续性：
 - a) . CMP传感器接线端A
 - b) . CMP传感器接线端B
 - C) . 是否有连续性？
 - 是：如果检测到对地短路：修理或更换可能对地短路的线束；如果未检测到对地短路：更换PCM（PCM内部电路对地短路）。执行第10步。
 - 否：执行下一步。

- 5) . 检查PCM连接器与接线端
 - A) . 断开PCM连接器。
 - B) . 检查是否接触不良（例如销钉损坏/拉出、腐蚀）。
 - 是：维修或更换连接器或接线端，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。

- 6) . 检查CMP 传感器信号电路是否对电源短路
 - A) . CMP传感器与PCM连接器断开。
 - B) . 打开点火开关(发动机关闭)。
 - C) . 测量下列接线端（线束侧）和接地体之间的电压：
 - a) . CMP传感器接线端B
 - b) . CMP传感器接线端C
 - D) . 是否有电压？
 - 是：修理或更换可能出现电源短路的线束，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。

- 7) . 检查CMP传感器电路是否相互短路
 - A) . CMP传感器与PCM连接器断开。
 - B) . 将点火开关切换至OFF。
 - C) . 检查CMP传感器接线端A、B和C（线束侧）之间是否有连续性？
 - 是：修理或更换可能出现相互短路的线束，然后执行第10步。
 - 否：执行下一步。

- 8) . 检查CMP传感器电路是否存在开路
 - A) . CMP传感器与PCM连接器断开。
 - B) . 检查下述接线端（线束侧）之间的连续性：
 - a) . CMP传感器接线端A-PCM接线端2I
 - b) . CMP传感器接线端B-PCM接线端2N
 - c) . CMP传感器接线端C-PCM接线端2M
 - C) . 是否有连续性？
 - 是：执行下一步。
 - 否：修理或更换可能存在开路的线束，然后执行第10步。

- 9) . 检查CMP传感器是否存在故障？
- 是：更换CMP传感器，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 10) . 确认DTC故障检修完成
- A) . 确保重新连接所有断开的连接器。
 - B) . 使用汽车故障诊断仪清除PCM存储器中的DTC。
 - C) . 起动发动机。
 - D) . 当MAF PID大于1.43 g/s {0.189 lb/min} 时, 使发动机运转。
 - E) . 执行DTC读取程序，是否出现相同的DTC？
 - 是：更换PCM，然后执行下一步。
 - 否：执行下一步。
- 11) . 将汽车故障诊断仪连接至DLC- 2。
- 12) . 在车辆得到识别之后，从汽车故障诊断仪的初始化屏面中选择下述项目。
- A) . 如果使用笔记本电脑
 - 选择“自检”。
 - 选择“模块”。
 - 选择“PCM”。
 - 选择“检索CMDTC”。
 - B) . 如果使用掌上电脑
 - 选择“模块测试”。
 - 选择“PCM”。
 - 选择“自检”。
 - 选择“检索CMDTC”。
- 13) . 根据汽车故障诊断仪屏幕上的指示检验DTC。
- 14) . 按下DTC屏幕上的清除按钮，以清除DTC。
- 15) . 是否出现 DTC。
- 是：执行相应 DTC 检测。
 - 否：检修完成。